SPIXIANA	5	2	175–180	München, 1. Juli 1982	ISSN 0341-8391

Ein Beitrag zur Kenntnis von Goeldichironomus (Chironomus) carus (Townes) 1945

(Diptera, Chironomidae)

Von **Ruth Contreras-Lichtenberg**

Abstract

A contribution to the knowledge of *Goeldichironomus (Chironomus) carus* (Townes) 1945

(Diptera, Chironomidae)

The synonymy of *Goeldichironomus pseudopictus* Lichtenberg 1979 and *Goeldichironomus (Chironomus) carus* (Townes) 1945 is stated. The paper also presents the description of the larvae and supplements the description of the pupae of this species, which is distributed through the south of the nearctic and neotropical region.

Synonymie: *Tendipes carus* Townes 1945; *Chironomus carus* (Townes); *Goeldichironomus pseudopictus* Lichtenberg 1979

Im Zuge nachträglich nach der Veröffentlichung der Beschreibung von *Goeldichironomus pseudopictus* Lichtenberg 1979 durchgeführter Untersuchungen stellte sich heraus, daß diese Art mit *Goeldichironomus (Chironomus) carus* (Townes) 1945 synonym ist.

An dieser Stelle sei vor allem Dr. F. Reiss (Zoologische Staatssammlung München) und Prof. Dr. A. Soponis (Florida A & M University, Tallahassee) dafür gedankt, daß sie mich auf das Problem aufmerksam machten und mir Vergleichsmaterial zum Studium zur Verfügung stellten.

Material

Mikropräparate:

Goeldichironomus pseudopictus, Holotypus ♂, Paratypen 9♂♂, 4♀♀ sowie eine Puppenexuvie, November 1974 Arbeláez, Cundinamarca, Kolumbien (Lichtenberg leg.), (Naturhistorisches Museum Wien).

Goeldichironomus serratus Reiss 1974, Paratypus, Larve, Zentralamazonien (Zoologische Staatssammlung München)

Goeldichironomus pictus Reiss 1974, Larve, Zentralamazonien (Zoologische Staatssamlung München)

Goeldichironomus carus Winter Haven, Florida, Larvenexuvie, Puppenexuvie, Imago ♂ – Einzelzucht (8. 10. 1968, leg. J. P. Ruff) (Zoologische Staatssammlung München)

Weitere Mikropräparate von der A & M University, Tallahassee aus verschiedenen stehenden Gewässern in Florida:

1♂ Marion Co., 9 Meilen SSW Ocala (1. 8. 1975, leg. P. C. Drummond); 1♂ Leon Co., Tallahassee, nahe Lake Munson (8. 5. 1977, leg. C. E. Wilkins); 1♂ Calhoun Co., Blountstown (1. 10. 1968, leg. H. Paulk); 1♂ Brevard Co., Cocoa Beach, Golf Ponds (16. 7. 1980, leg. J. Wickham); 6♂♂ Seminole Co., Sanford (17. 5. 1980, leg. J. Wickham); 2♂♂ Indian River Co., Donald McDonald PK nahe Roseland (21. 3. 1980, leg. J. H. Epler); 1♂ Okalasa Co., Crestview (27. 9. 1968, leg. J. Carter); 1 Larve Okeechobee Co., Taylor Co., (14. 6. 1974 leg. C. Dye); 1 Larvenexuvie, 1 Puppe Escambia Co., W. Pensacola STP Teich (18. 8. 1960, W. M. Beck Jr. leg.); 1 Larve, 1 Puppe Palm Beach Co., Chain Lakes Can. 3 (14. 9. 1959 W. M. Beck Jr. leg.); 1 Larvenexuvie, 1 Puppe Palm Beach Co., Chain Lakes Can. 7 (15. 9. 1973, W. M. Beck Jr. leg.); 1 Larvenexuvie, 1 Puppe Broward Co., Coral STP Teich (20. 8. 1959 W. M. Beck Jr. leg.); 3 Larven Broward Co., Plantation Canal (11. 10. 1961 W. M. Beck Jr. leg.); 1 Larvenexuvie, 1 Puppe Broward Co., Plantation Canal (10. 10. 1961, W. M. Beck Jr. leg.); 1 Puppe Seminole Co., Howell Cr., neue Brücke (15. 2. 1968, W. M. Beck Jr. leg.)

1 Puppe Lake Cannon Polk Co., (13. 7. 1977 R. A. Crossmann leg.) (ex Coll. Sublette)

2 Larven, 1♂ Imago, Winter Haven, Zucht (R. A. Crossmann leg., 27. 12. 1967) (ex Coll. Sublette)

Aus Panama: 1♂ Las Cumbres, Prov. Panama (23. 11. 1977, R. W. Flowers leg.)

Alkoholmaterial von der A & M University, Tallahassee aus Florida: 1♂ Calhoun Co., Chipola R. bei Hwy. 20 (9. 10. 1973, leg. P. H. Carlson); 3♀♀, 1♂ Brevard Co., Cocoa Beach, Golf Ponds (16. 7. 1980, J. Wickham leg.); 1♂ Suwannee Co., Suwannee R. State Park (13. 4. 1977, J. R. Wiley leg.); 15♂♂ Seminole Co., Sanford (17. 5. 1980, J. Wickham leg.); 1 Puppe Seminole Co., Howell Cr., neue Brücke (15. 2. 1968, W. M. Beck Jr. leg.); 37♂♂ Indian River Co., Donald McDonald Park nahe Roseland (21. 3. 1980, J. H. Epler leg.); 2♀♀ Ft. Myers, Lee Co., (7. 9. 1961, H. W. Collins Jr. leg.).

Beschreibung der Larve

Länge etwa 10 mm, Aussehen der Larve sehr ähnlich der Reiss nicht aus Zuchten vorliegenden und von ihm *Goeldichironomus serratus* zugeordneten Larve. Zwei ventrale Tubulipaare vorhanden, anales Paar wie bei der genannten Art spiralig eingerollt.

Mandibel (Abb. 1: c): 5 dunkle Außenzähne, Seta subdentalis ähnlich wie bei *G. serratus* auf der Innenseite gekämmt. Innenseite der Mandibel mit einer gezähnten Leiste; Oberseite der Mandibel wie bei allen anderen *Goeldichironomus*-Arten gerunzelt.

Labium (Abb. 1: d, e) ähnlich wie bei *G. pictus* und der *G. serratus* zugeordneten Larve, Mittelzahn lateral eingekerbt; sieben bis acht Seitenzähne, der vierte Seitenzahn niedriger als die Nachbarzähne

Antenne: Basalglied schwach gebogen, Ringorgan am Ende des ersten Drittels des Basalgliedes, Antennenborste kürzer als die Geißel, Geißel nur wenig kürzer als das Basalglied. A. R. = 1,03 (Abb. 1: g)

Frontalapotom (Abb. 1: f) retikuliert. Retikulierung des Labralsklerites 2 (SL 2) feiner und weniger deutlich als die des Frontalapotoms. Labrum-Sklerite 3 und 4 (SL 3, SL 4) als dreieckige Platten ausgebildet und wie bei der *G. serratus* zugeordneten Larve von Punktstreifen gesäumt. Labrumborste (S 1) (Abb. 1: b) asymmetrisch, distal stumpf gerundet, Kämmung der Seiten innen fast bis zur Basis reichend, außen nur im oberen Teil sichtbar.

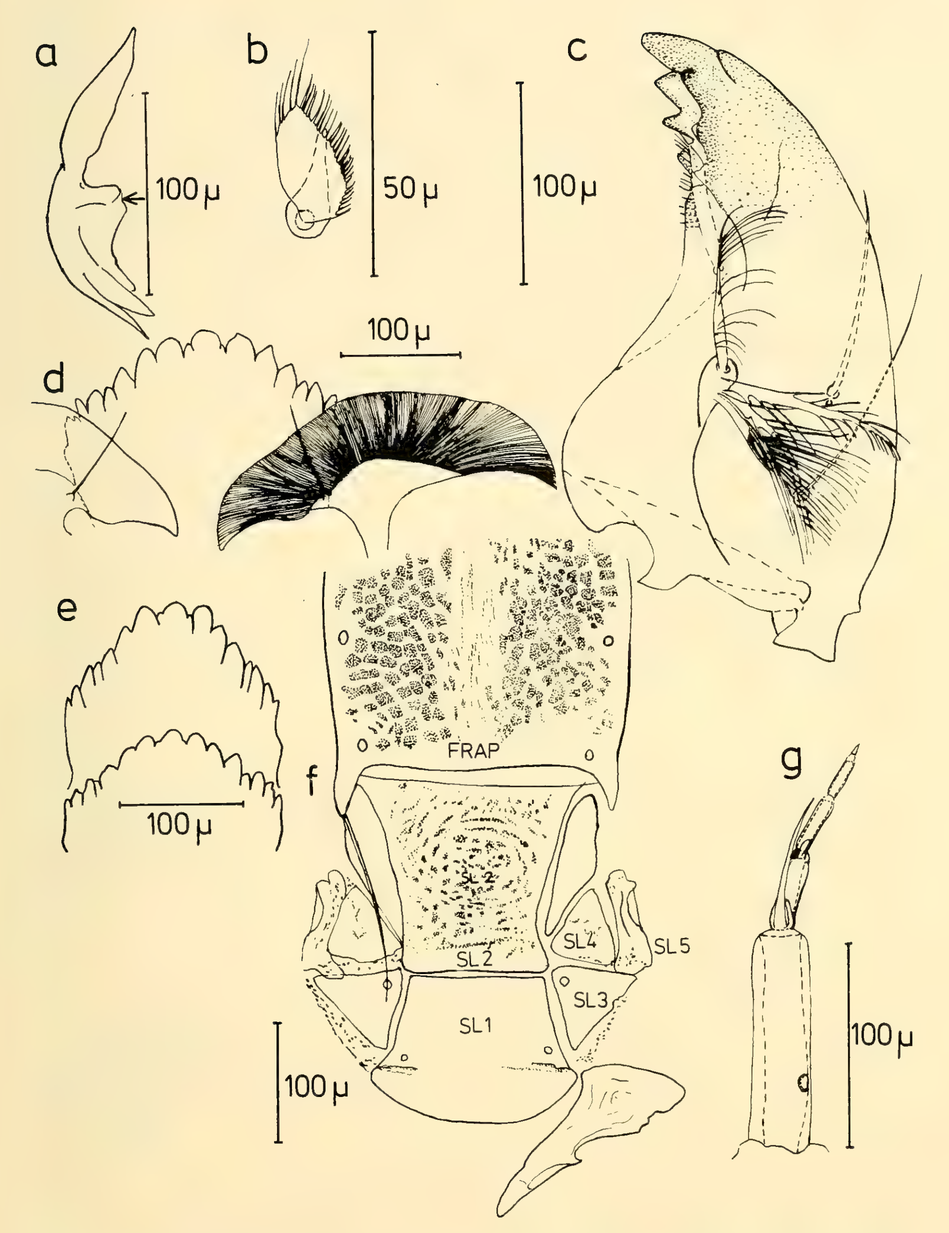


Abb. 1: *Goeldichironomus carus* (Townes) Larve. a) Prämandibel, b) Labrumborste S I, c) Mandibel d–e) Labium, f) Frontoclypeus- und Labralregion, FRAP-Frontalapotum, SL 1–5 Sklerite der Labralregion, g) Antenne.

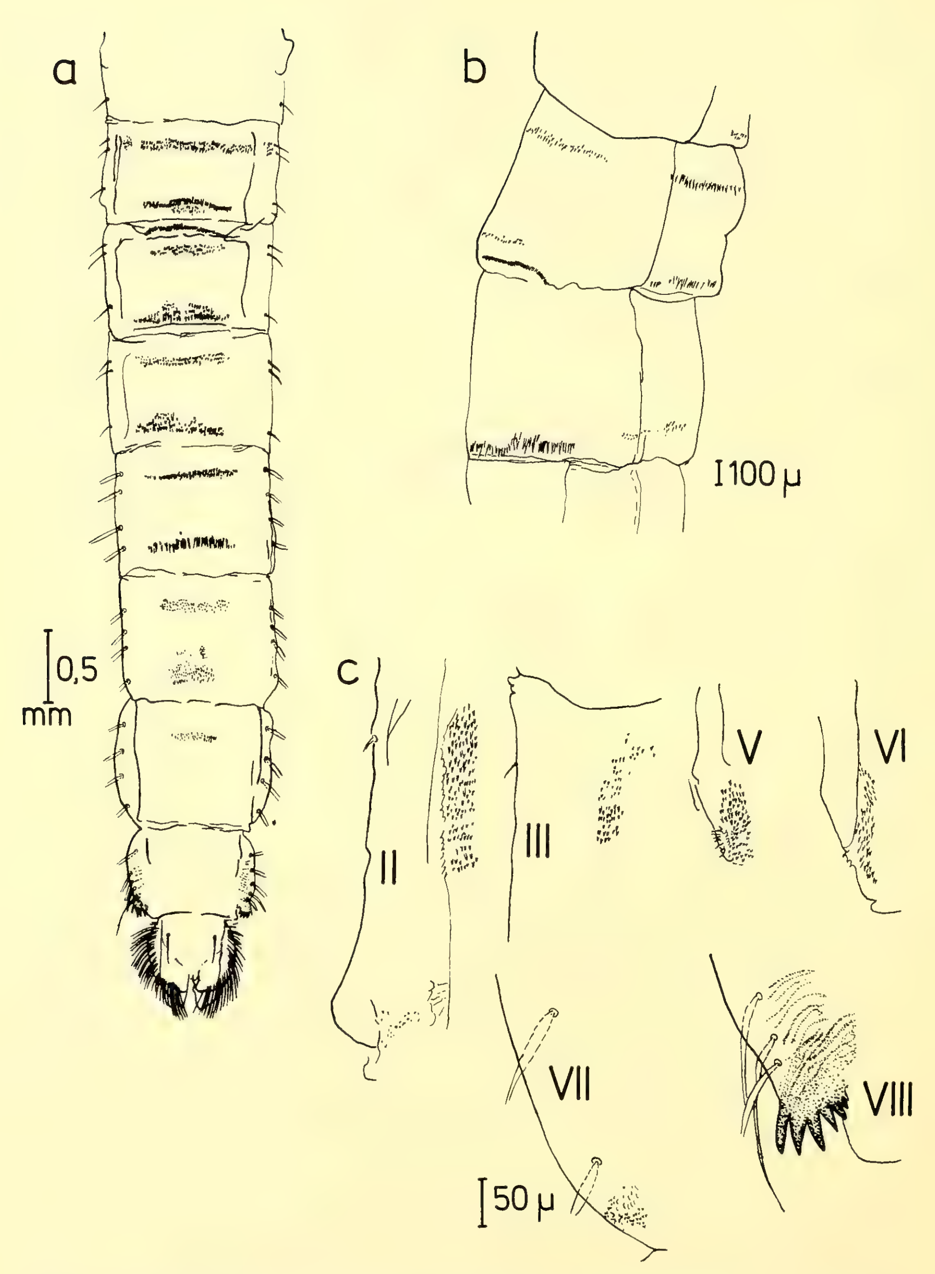


Abb. 2: *Goeldichironomus carus* (Townes) Abdomen der Puppe. a) dorsal, b) lateral (Segmente I–III), c) laterale Bewaffnung der Abdominaltergite II, III, V, VI, VII, VIII.

Prämandibel (Abb. 1: a) wie bei *G. pictus* und der *G. serratus* zugeordneten Larve mit einem spitzen, schlanken Außenzahn und zwei weiteren stumpfen Zähnen. Höcker abgestumpft (siehe Pfeil).

Ergänzende Beschreibung der Puppe

Die aus Florida untersuchten Exemplare stimmen in ihren Merkmalen mit der aus Kolumbien (Arbeláez) beschriebenen und *G. pseudopictus* zugeordneten Puppe überein.

Länge 8–9 mm (n = 9)

Oralhörnchen 13,3 µ

Chagrinmuster der Abdominaltergite (Abb. 2: a)

Das erste und dritte Abdominalsternit besitzt ein anales Querband feiner Dörnchen. Ab zweitem Abdominalsternit sind ein orales und ein anales Querband von Dörnchen vorhanden. Die übrigen Abdominalsternite sind unbewaffnet. (Abb. 2: b)

Bewaffnung der Seiten der Tergite II, III, V, VI, VII siehe Abb. 2: c. Tergit IV ohne laterale Dörnchen.

Analkamm: Zahl der Zähne variierend (5–7) (Abb. 2: c)

Die Imagines des untersuchten Materials von *Goeldichironomus carus* (Townes) stimmen völlig mit den als *G. pseudopictus* beschriebenen überein. Daher wird die Synonymie festgestellt.

Aufgrund der Larvenmorphologie ist die Art in die nächste Verwandschaft mit *G. pictus* Reiss zu stellen.

Ökologie und Verbreitung

G. carus ist in der Neotropis (Venezuela, Panama, Kolumbien) und im Süden der Nearktis (Texas, Florida) verbreitet. Die Larven leben frei in stehenden eutrophen Gewässern als Detritus-Fresser.

Zusammenfassung

Die Synonymie von *Goeldichironomus carus* (Townes) 1945 und *Goeldichironomus pseudopictus* Lichtenberg 1979 wird festgestellt. Die Arbeit gibt zusätzlich eine Beschreibung der Larve sowie Ergänzungen zur Beschreibung der Puppe der im Süden der Nearktis und in der Neotropis verbreiteten Art.

Literatur

Beck, W. M. Jr. 1977: Environmental Requirements and Pollution Tolerance of common Freshwater Chironomidae. – Environmental Monitoring and Support Laboratory Office of Research and Development, U. S. Environmental Protection Agency Cincinnati, Ohio, pp. 261

Fittkau, E. J. 1965: Revision der von *E. Goeldi* aus dem Amazonasgebiet beschriebenen Chironomiden (Diptera). Chironomidenstudien X. – Beitr. neotrop. Fauna **4**: 209–226

— — 1968: *Siolimyia amazonica* n. gen. n. spec., eine flugfähige Chironomide (Diptera) mit einem Hypopygium inversum. – Amazoniana **1** (3): 259–265 und 9 Tafeln

LICHTENBERG, R. 1979: *Goeldichironomus pseudopictus* sp. n., eine neue Chironomiden-Art aus Kolumbien (Diptera, Nematocera) Chironomiden aus Kolumbien II. – Aquatic Insects **1** (2): 91–102

REISS, F. 1974: Die in den stehenden Gewässern der Neotropis verbreitete Chironomidengattung *Goeldichironomus* Fittkau (Diptera, Insecta). – Studies on the neotrop. Fauna **9:** 85–122

TOWNES, H. K. 1945: The nearctic species of Tendipedini (Diptera, Tendipedidae [= Chironomidae]). – Am. Midl. Nat. **34**: 1–206

Adresse der Autorin:
Dr. Ruth Contreras-Lichtenberg,
Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung,
Burgring 7, A-1014 Wien

Angenommen am 17. 2. 1982